

東日本大震災復興関連事業チェックシート
(平成23年度第3次補正予算)

(文部科学省)

事業名	東北地方太平洋沖で発生する地震・津波の調査観測		担当部局庁	研究開発局		作成責任者		
事業開始・終了(予定)年度	平成23年度		担当課室	地震・防災研究課		地震・防災研究課長 寺田 博幹		
会計区分	一般会計		施策名	X-8 安全・安心な社会の構築に資する科学技術の推進				
根拠法令(具体的な条項も記載)	—		関係する計画、通知等	新たな地震調査研究の推進について(平成21年4月21日地震調査研究推進本部)				
事業の目的(目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	三陸沖北部から房総沖までの領域において、海底地形調査、堆積物調査、沿岸地形地質調査などの調査観測を行い、海域で発生する地震・津波の規模、発生確率の評価の高精度化に資することを目的とする。また、海域で過去に発生した地震に関する調査手法について研究を行い、新たな知見を得ることを目的とする。さらに、宮城県沖に20点程度の地殻変動観測点を海底に展開し、地形や海況等の様々な環境条件で、海底地殻変動の測位精度を向上させる研究観測を実施する。これらの事業により、防災計画の策定や、防災対策の検討等に貢献することを目指す。							
事業概要(5行程度以内。別添可)	<p>1. 三陸沖北部から房総沖までの海域における調査観測 地震・津波の発生確率の評価を行うには、過去に発生した地震の履歴調査、現在の地殻活動(地震活動、地殻変動)の把握が必要である。本事業では三陸沖北部から房総沖にかけての海域を対象に、海底地形調査、海底堆積物調査、海底地震観測を実施する。</p> <p>2. 海底地殻変動観測技術の高度化 海底地殻変動観測技術は、海上のGPS測位技術と海中の音響測位技術を統合したものであるが、最も大きな測位誤差の原因は、海中の音速場が時間・空間的に不均質なことに起因する。これを解決するために、浅海底、深海底、はるか沖合や、海溝軸近くの急峻地形や、温度の異なる場など、あらゆる条件での測位精度向上を目指すための実験観測を実施する。</p>							
実施方法	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input checked="" type="checkbox"/> 業務委託等 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他							
23年度予算額(単位:百万円)	当初	第1次補正	第2次補正	第3次補正	計			
	69	-	-	1,188	1,257			
成果目標(アウトカム)	成果指標	単位	目標値 23年度 (25年度)		活動指標	単位	23年度活動見込	
	1. 本事業は東北地方太平洋沖における地震・津波発生メカニズム解明のための調査研究を実施し、都市計画や防災計画の策定に貢献することを目的としており、成果目標等を数値で定量化することは困難。 2. 海底地殻変動観測の測位精度 ※現在は5cm程度。	cm	-	約1	1. 調査観測項目数 2. 技術開発のために宮城県沖に設置する観測点数	項目 点	(3) 3 (20) 20	
単位当たりコスト	1. 219,650千円/項目 2. 26,433千円/点			算出根拠	<p>1. 調査観測1項目あたりのコスト: 三陸沖北部から房総沖までの海域における調査観測に係る平成23年度補正予算額(658,950千円)/調査観測項目数(3項目)</p> <p>2. 観測点1点あたりのコスト: 海底地殻変動観測技術の強化に係る平成23年度補正予算額(529,660千円)/H23年度3次補正にて設置する観測点数(20点)</p>			
事業所管部局による点検								
項目				内容				
「復興への提言」及び「東日本大震災からの復興の基本方針」で示された諸原則や施策の考え方との整合性がとられているか。				<p>【復興への提言】 第2章 開かれた復興(5)災害に強い国づくり ①震災に関する学術調査において、「地震・津波の発生メカニズムの分析や、防潮堤当構造物の効果、防災教育・訓練等ソフト対策の効果など、これまでの防災対策の長短あわせて再検証等が必要である」と明記されている。</p> <p>【東日本大震災からの復興の基本方針】 5 復興施策(4)大震災の教訓を踏まえた国づくり⑥震災に関する学術調査、災害の記録と伝承 として、「地震・津波の発生メカニズムの分析・解明を行う」と明記されている。</p> <p>したがって、これらで示された考え方と整合している。</p>				
被災地のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。				<p>全国知事会東日本大震災復興協力本部の「日本の再生に向けてー東日本大震災 復興への提言ー」の中で「地震・津波発生メカニズムの解明を進める」ことが求められている。また、国や被災自治体等にて現在検討を進めている都市計画や防災計画の策定に科学的知見を提供する観点から、優先度が高い事業である。</p>				

事業所管部局による点検

項 目	内 容
効果的な事業であるか(より高い効果をあげる手法の選択、類似事業等との役割分担、客観的な将来見通しなど)。	<p>1. にて用いる調査・観測手法は、沿岸の浅い海域で行われた地震に関する調査・観測手法を応用したものであり、これまで蓄えられたノウハウを深海にも適用するもので、効果的かつ成果が見込める手法である。</p> <p>2. に関しては、海底地殻変動観測点を多点展開することにより、効率的に精度向上のための技術開発を行うことが可能である。</p>
費用対効果や効率性の検証が行われたか。	<p>1. について、深海域での調査・観測は、数々の困難を伴うものであり、効率的に行うのは難しいが、浅部海域で蓄えられたノウハウを用いて無駄のないよう検討した手法を用いることとしている。</p> <p>2. について、観測点を宮城県沖の海域を中心に、地形や海の状態等の様々な条件下で研究を行えるよう計画的に展開することにより、効率的な観測が実施できることとしている。</p>
国、自治体、事業実施者、民間等の役割分担などのあり方は明確か。	<p>1. については、東北地方太平洋沖で発生する地震・津波は県をまたがり広範囲にわたって被害を及ぼすことから、自治体単位ではなく国として地震・津波発生メカニズムを調査する必要がある。なお、調査結果の提供により中央防災会議や自治体等にて検討を進めている都市計画・防災計画の策定に貢献することとしている。</p> <p>2. については、海底地殻変動の観測は水路の測量および海象の観測を目的として海上保安庁が行っているが、プレート境界の固着状態の空間分布を把握し、地震の中長期予測を行うためには海底地殻変動観測技術のさらなる高度化が必要であることから、そのための研究開発を文科省が実施することとしている。</p>
他の事業と整合的で、計画的に実施されるものとなっているか。	<p>事業の対象は明確であり、他の事業との整合性はとられている。地震調査研究推進本部においては、本事業における成果等を踏まえ、平成25年度を目処に東北地方太平洋沖の地震発生確率の予測結果を改訂する予定であり、それに向けた調査計画を検討している。</p>
事業の迅速な着手・執行が可能であるか。事業の執行などの透明性が確保され、進行管理が適切に行われるようになっているか。	<p>これまでの委託事業については適切な管理・指導を行ってきており、本事業についても同様に事業の迅速な着手・執行、透明性の確保、適切な進行管理を行うこととしている。</p>